Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

16. Jahrgang Nr. 5

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM
Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang Mai 1936

Kartoffelkäfer-Nummer

Der Kartoffelkäferabwehrkampf in den europäischen Ländern

Einen Begriff von der Größe der Aufgabe, vor die jetzt die in den Nachbarländern Frankreichs mit der Abwehr des Kartoffelkäfers beauftragten Organisationen gestellt sind, gibt die soeben erschienene Veröffentlichung von A. Chappellier & M. Raucourt: Remarques sur la dissémination du Doryphore en 1935 (Annales des Epiphyties et de Phytogénétique. Vol. I, 1934/35, p. 337—340). Die Verfasser haben auf einer Studienfahrt durch etwa 10 Départements von Mittelfrankreich Beobachtungen über die Ausbreitung des Schädlings durch Massenflüge machen können. Einen besonders bemerkenswerten Fall plötzlichen Massenauftretens berichten sie aus Moulisme (Vienne). Dort war auf einem ständig überwachten Kartoffelfelde bis zum 9. Juni keinerlei Spur des Insekts festzustellen gewesen. Am 10. Juni war es mit einem Schlage von einer Unzahl von Kartoffelkäfern heimgesucht, so daß auf einer Fläche von 840 qm von 7 Leuten 5 000 Käfer gesammelt werden konnten. Da das Feld ungefähr 1 ha groß war und der Befall überall gleichmäßig erschien, kann man die Zahl der Insekten, die innerhalb von 24 Stunden sich eingestellt hatten, auf etwa 60 000 schätzen. Die Tiere konnten sich auf dem Felde selbst nicht entwickelt haben, da es seit 4 Jahren mit Schotenklee bestellt war. Da der Schädling sich außerdem in der Gemeinde bisher nur in ganz geringem Umfange gezeigt hatte, läßt sich die Erscheinung nur durch den Einfall eines aus einer anderen Gegend gekommenen Massenfluges erklären. In den Tagen vom 8. bis 10. Juni scheinen in Mittelfrankreich überall solche Massenflüge, und zwar vorwiegend in nordöstlicher Richtung stattgefunden zu haben.

Schon im Jahre 1934 waren die Straßen von Dorat (Haute-Vienne) eines Tages so mit Kartoffelkäfern übersät, daß sie von den Fußgängern und Kraftwagen zu Hunderten zerquetscht wurden. Solche Masseneinfälle sind im Jahre 1935 an vielen Orten beobachtet worden. Die Ursachen dieser Massenvermehrung und Massenverbreitung sind offenbar in den Witterungsverhältnissen des Herbstes 1934 und des Frühjahrs 1935 zu suchen. Anhaltendes feuchtwarmes Wetter und das Fehlen von Frösten hatten im September 1934 an vielen Orten noch einmal zur Zeit der Kartoffelernte die Käfer überall zahlreich auftreten lassen. Da infolge Beendigung der Wachstumszeit keine Bekämpfungsmaßnahmen mehr durchgeführt wurden, konnte die Mehrzahl der Käfer ungestört zur Überwinterung in den Boden gehen. Die ungewöhnlich kühle Witterung im Frühjahr 1935 verzögerte das Hervorkommen der Käfer, die später beim Eintreten günstiger Witterung schlagartig in die Erscheinung traten und am 8. Juni und an den folgenden Tagen, an denen das Temperaturmittel sich zwischen 14 und 22° C bewegte, sich zu Massenflügen erhoben. Bei diesen Massenflügen wurden von den am weitesten vorgeschobenen französischen Schädlingsherden aus 250 bis 350 km bis zu den im Sommer 1935 erreichten nördlichsten Befallsstellen in den Vogesen und in Belgien zurückgelegt.

Der deutsche Abwehrdienst, der im Auftrage des Reichs- und Preußischen Ministers für Ernährung und Landwirtschaft durch den Reichsnährstand eingerichtet worden ist, hat seit Beginn des Jahres eine umfassende gründliche Aufklärungstätigkeit entfaltet. Rundfunk und Presse sorgen noch fortgesetzt für die Aufklärung aller Bevölkerungsschichten. In den Landesbauernschaften des zunächst bedrohten Westens sind alle Organe der Verwaltungs- und Polizeibehörden, alle Kreis-, Bezirks- und Ortsbauernführer, alle Direktoren und Lehrer der Landwirtschaftsschulen und Beratungsstellen gründlich für den Abwehrkampf geschult worden. In allen Gemeinden sind Vertrauensleute bestellt, die für die regelmäßige Begehung und Überwachung aller Kartoffelflächen durch die Besitzer und Nutznießer zu sorgen haben. Auch der Arbeitsdienst soll in den Suchdienst eingestellt werden. 5 Spritzeinheiten von je 25 Batterierückenspritzen und je einer Motorfüllpumpe, die mit besonders gebauten Kraftwagen an die Befallsstellen herangeführt werden können, stehen ebenso wie die erforderlichen Mengen Bleiarsenat bereit. Der Sitz der technischen Oberleitung ist Heidelberg. Die örtliche Leitung in den einzelnen Pflanzenschutzbezirken der Landesbauernschaften liegt in den Händen der Hauptstellen für Pflanzenschutz.

Das ehemalige Befallsgebiet bei Stade wird auch im Jahre 1936 während der ganzen Wachstumszeit sorgfältig überwacht und durch Mannschaften des Arbeitsdienstes ständig abgesucht werden. Die ehemaligen Befallsstellen sind mit Kartoffelreihen als Fangpflanzen bestellt worden; außerdem sind an einer Stelle erstmalig Auberginen angepflanzt. Die Leitung dieses Überwachungsdienstes ist der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Stade übertragen.

Die wissenschaftliche Leitung des gesamten Abwehr- und Bekämpfungsdienstes hat nach wie vor die Biologische Reichsanstalt in Berlin-Dahlem, nach deren Anweisungen auch die Bekämpfungsarbeiten des Abwehrdienstes an der Westfront durchzuführen sein werden.

In Belgien wird der Bekämpfungsdienst in Gent, Gembloux und Libramont je einen Stützpunkt erhalten. Die Direktoren und Lehrer der Landwirtschaftsschulen werden die praktische Durchführung der Bekämpfungsarbeiten leiten. An der Spitze des Bekämpfungsdienstes steht das beim Landwirtschaftsministerium gebildete Comité antidoryphorique. Die wissenschaftliche Leitung hat das Staatsinstitut in Gembloux.

In Luxemburg sind im Staatshaushalt zunächst 100 000 Fr. für den Kartoffelkäferabwehrdienst vorgesehen. Die Zentralstelle des Abwehrdienstes, der der Kommission für die Förderung des Feldbaues übertragen ist, bildet die Ackerbauschule von Ettelbrück. Sie liegt an der Grenze der Luxemburger Ardennen in einem Gebiete, wo der stärkste Kartoffelbau betrieben wird. Die Kommission für die Förderung des Feldbaues hat auch bereits durch Verbreitung zahlreicher Flugblätter, durch Herausgabe besonderer mit der Abbildung des Schädlings versehener Postkarten und der von der Biologischen Reichsanstalt herausgegebenen Siegelmarken in weitem Maße für die öffentliche Aufklärung über die Kartoffelkäfergefahr gesorgt. Die wissenschaftliche Leitung liegt in Händen der Station Phytopathologique in Luxemburg.

Über die von der Niederländischen Regierung getroffenen Maßnahmen hat der Direktor des Niederländischen Pflanzenschutzdienstes, Herr van Poeteren, folgendes mitgeteilt:

Aller Wahrscheinlichkeit nach dürfte zunächst nur in dem Zipfel zwischen den Provinzen Noord-Brabant und Limburg, in der Umgebung von Weert, nordöstlich von dem Fundort Beeringen in Belgien, mit dem Eindringen des Schädlings auf Niederländisches Gebiet zu rechnen sein. Trotzdem sind die drei südlichen Provinzen des Landes, Limburg, Noord-Brabant und Zeeland, als Gefahrenzone erklärt worden. Ein technischer Beamter ist beauftragt worden, in diesem Gebiet eine umfangreiche Aufklärungsarbeit zu organisieren und die gesamte Bevölkerung durch Bildmaterial über das Aussehen des Käfers, der Larven und des Fraßschadens zu unterrichten, damit jeder Käferherd sofort erkannt werden kann. Vorläufig wirken bei dieser Arbeit die Landwirtschafts- und Gartenbauschulen (einige Hundert) usw. mit, ebenso die Landwirtschafts- und Gartenbauvereine. Später sollen auch die Volksschulen zur Mitarbeit herangezogen werden.

Um notwendig werdende Spritzarbeiten durchführen zu können, ist die Zahl der schon vorhandenen Spritzgeräte in den genannten Provinzen festgestellt worden, außerdem wird ein Lager von Spritzgeräten und sonstigem Material bereit gehalten.

Die Aufklärungstätigkeit wird unterstützt durch die Abgabe von Flugschriften. Es ist beabsichtigt, für die Schulen eine Farbendrucktafel mit daran befestigten plastischen Nachbildungen des Käfers und der Larve herstellen zu lassen. Im Mai und Juni soll durch Presseberichte die Aufmerksamkeit der Bevölkerung ständig auf die Möglichkeit des Auftretens des Kartoffelkäfers gelenkt werden. Von den Bauern und der übrigen Bevölkerung wird die fortgesetzte Untersuchung der Kartoffelfelder gefordert werden.

Der niederländische Pflanzenschutzdienst hofft, durch diese Anordnungen jeden Einfall des Käfers sofort feststellen zu können, um dann unverzüglich Abwehrmaßnahmen in die Wege zu leiten. Der Erfolg ist zum großen Teile auch von dem abhängig, was im Abwehrkampf in Belgien erreicht wird.

Im Zusammenhang hiermit ist es von besonderem Interesse, daß im diesjährigen Haushalt der Französischen Regierung die Mittel für die Bekämpfung des Kartoffelkäfers gekürzt worden sind. Wie aus einem Verhandlungsbericht der Französischen Kammer im Journal Officiel vom 21. März 1936 hervorgeht, hat der französische Landwirtschaftsminister auf die Anfrage eines Abgeordneten erklärt, daß in Zukunft die Bekämpfungsmittel nur noch in solchen Gebieten unentgeltlich verabfolgt werden sollen, in denen der Schädling erst neu aufgetreten sei. In den alten Befallsgebieten müßten die Kosten von den Betroffenen selbst getragen werden. M. Schwartz.

Stand der Kartoffelkäferfrage in England zu Beginn des Jahres 1936

Da im Jahre 1934 nur noch zwei lebende Kartoffelkäfer gefunden worden waren, konnte das englische Landwirtschaftsministerium die Entscheidung über die weiteren Abwehrmaßnahmen im Jahre 1935 von dem Ergebnis der erneuten gründlichen Untersuchung der Kartoffelfelder in Essex und Kent im Frühjahr abhängig machen. Diese Untersuchung wurde von Mitte Mai bis Ende Juni durchgeführt. Die Befallsstellen aus den Jahren 1933 und 1934 wurden ebenso wie die angrenzenden Äcker dauernd sorgfältig überwacht. Außerdem wurden alle Kartoffelfelder im Umkreis von 10 km (6 miles) um die Befallsstellen (1 482,7 ha) gründlich abgesucht, während in einem Umkreise von 16 km (10 miles) weitere 928,3 ha von Suchkolonnen begangen wurden, im ganzen also 2 411 ha (5 953 acres). Schließlich wurden die weiter abgelegenen Kartoffelflächen in Essex und Kent, insbesondere an der unteren Themse und an der anschließenden Küste, allgemein unter Überwachung gestellt. Dabei wurde weder an den ehemaligen Befallsstellen noch an anderen Stellen eine Spur des Schädlings gefunden. Das Ministerium hielt infolgedessen weitere vorbeugende Spritzungen für unnötig. Trotzdem wurde, namentlich im Hinblick darauf, daß starke Schädigung des Kartoffelkrautes durch Maifröste die Sucharbeit sehr erschwert hatte, das ganze Gebiet noch weiter als verdächtig behandelt. Die besonders gefährdeten Gegenden in der Nachbarschaft von Tilbury und Gravesend wurden deshalb während der ganzen Wachstumszeit ständig unter Beobachtung gehalten (bis das Kartoffellaub im Herbst abgestorben war), und Mitte August wurden alle Felder in der Nachbarschaft noch einmal untersucht. Auch dabei konnte keine Spur des Käfers mehr entdeckt werden.

Trotzdem bleibt die große Gefahr bestehen, daß der Kartoffelkäfer sich jederzeit wieder von neuem, vor allem im Gebiet der unteren Themse, festsetzen kann. Am 2. Juli 1935 wurde im Hafen von London ein lebender Käfer auf einem Leichter gefunden, der in der Nähe zweier aus Häfen der südlichen Vereinigten Staaten eingetroffener amerikanischer Schiffe gelegen hatte. Die Untersuchung des Tieres zeigte, daß es noch nicht fortpflanzungsfähig und sehr wahrscheinlich erst im Laufe des Sommers aus der Puppe

geschlüpft war, d. h. nicht als Vollinsekt überwintert hatte. Im Hinblick auf den Zeitpunkt und die Witterung im späten Frühjahr konnte dieser Jungkäfer seine Entwicklung unmöglich in England durchgemacht haben, man konnte vielmehr mit aller Wahrscheinlichkeit annehmen, daß er von Amerika eingeschleppt war. Trotzdem und obwohl die Umgegend dem Schädling keine günstige Gelegenheit sich anzusiedeln geboten hätte, wurde die Nachbarschaft doch zur Vorsicht, allerdings ohne Erfolg, nach weiteren Käfern abgesucht.

Keines der beiden amerikanischen Schiffe hatte übrigens Kartoffeln oder andere landwirtschaftliche Produkte geladen. Der Käfer hatte offenbar unterwegs das Schiff angeflogen und war bis zur Ankunft in England an Bord geblieben. Tiere wie der Kartoffelkäfer fliegen in der Regel bei starkem Wind nicht gern auf und bleiben daher während der Überfahrt über den Ozean auf dem Fahrzeuge. Aus diesem Grunde wurden während des Sommers die Kartoffelfelder in der Nähe von Häfen, vor allem von solchen, die von vielen Schiffen aus Frankreich und Amerika angelaufen werden, mit besonderer Sorgfalt beobachtet. Auch hierbei wurde kein neuer Herd entdeckt.

»Man darf aber nicht glauben«, fährt Fryer wörtlich fort, »daß dieser glückliche Stand der Dinge von unbegrenzter Dauer sein wird. Die Ausbreitung des Schädlings in Europa macht dauernd rasche Fortschritte. Mit Ausnahme des Südostens und eines kleinen Gebietes im Norden und Nordwesten ist Frankreich als vollkommen verseucht anzusehen, und die im Jahre 1935 in Belgien aufgetretenen ersten Kartoffelkäferherde (im ganzen etwa 30) sind ohne Zweifel auf Einwanderung aus Frankreich zurückzuführen. In Deutschland ist das im letzten Jahresbericht erwähnte Auftreten des Kartoffelkäfers bei Stade dank der Maßnahmen des deutschen Pflanzenschutzdienstes wirksam bekämpft worden, und es besteht alle Hoffnung, daß der Käfer dort völlig ausgerottet werden wird.

Bei dem weiteren Näherrücken des Insektes an die französisch-deutsche Grenze ist es zum wenigsten wahrscheinlich, daß über kurz oder lang Deutschland im Südwesten bald einen neuen Feldzug gegen diesen Feind zu unternehmen haben wird. Man wird sich infolgedessen der Feststellung nicht mehr verschließen können, daß die Eroberung Europas durch den Kartoffelkäfer, die jetzt schon weite Gebiete erfaßt hat, noch weiter fortschreiten wird, und daß die Bedrohung Großbritanniens durch diese so wanderlustige Tierart außerordentlich zunimmt. Es ist richtig, daß der Kanal mit seinen einigen 30 km offenen Wassers der natürlichen Einwanderung von Frankreich nach England ein beträchtliches Hindernis bietet, aber trotzdem ist diese Entfernung nicht groß genug, um es als sicher erscheinen zu lassen, daß bei günstigem Wetter Käfer im Fluge nicht herüberkommen würden.

Wenn man auch annehmen darf, daß das Überfliegen des Kanals nur in seltenen Fällen gelingen wird, so ist die Lage deshalb nicht weniger ernst, weil die regelmäßig fahrenden Kanaldampfer den Käfern jede Möglichkeit bieten, auf dieselbe Weise wie der im letzten Sommer im Hafen von London entdeckte, in das Land zu kommen; deshalb ist, wenn England von diesem äußerst lästigen Schädling verschont bleiben soll, große Wachsamkeit nötig, und es kann nicht genug Gewicht auf den Wert der Mitarbeit des Publikums gelegt werden, eine Form der Mithilfe, die sich bei dem bereits erwähnten Käferfund im Hafen von London bereits so gut bewährt hat[1].«

Nach einer in der französischen Zeitung Le Journal am 12. März 1936 veröffentlichten Mitteilung hat das Landwirtschaftskomitee der englischen Kanalinseln Jersey und Guernsey den Beschluß gefaßt, die Wirtschaftsbeziehungen zwischen den Inseln und den französischen Häfen des Ärmelkanals abzubrechen, um die Gefahr der Einschleppung des Kartoffelkäfers durch den Schiffsverkehr auszuschließen. Da auf den Inseln der Anbau von Kartoffeln und Tomaten im großen betrieben wird, würde die Einschleppung des Schädlings ihre Wirtschaftsverhältnisse besonders schwer gefährden.

[1] Im Auszug übersetzt aus: Fryer, I. C. F., Colorado beetle at Tilbury III. Journal of the Ministry of Agriculture p. 1089—1092. Februar 1936.

Schwefelkohlenstoff als Bodenentseuchungsmittel gegen den Kartoffelkäfer

Bei der Ausrottung der Kartoffelkäferherde bei Tilbury und Gravesend in den Jahren 1933 und 1934 wurde durch den englischen Bekämpfungsdienst mit großem Erfolge Schwefelkohlenstoff als Bodenentseuchungsmittel verwendet. Der mit der Leitung dieser Arbeiten betraute Sachverständige Dr. Gimingham-Harpenden hat hierzu brieflich folgende dankenswerten näheren Mitteilungen gemacht: »Zur Bodendesinfektion mittels Schwefelkohlenstoff benutzten wir den »Exelsior«-Injektor der Firma Vermorel. Dieser Injektor gibt mit jedem Pumpenschlag ungefähr 10 ccm Schwefelkohlenstoff. Die Injektionen wurden in Abständen von 30 cm nach jeder Seite hin vorgenommen, und zwar in Tiefen von 20 bis 25 cm je nach Art des Untergrundes. Bei dieser Behandlung kamen ungefähr 100 ccm auf 1 qm. Anfangs wurden im Abstand von 30 cm geknotete Schnüre benutzt, um den Arbeitern das Abmessen zu erleichtern; aber später bekamen die Leute so viel Übung, daß sie den Abstand genügend sicher abschätzen konnten und die Arbeit so schneller vonstatten ging.

Die Untersuchung von Bodenproben nach der Behandlung zeigte, daß sie wirksam gewesen war. Die wenigen Käfer, die gefunden wurden, waren tot oder doch im Absterben, und andere Insekten, wie Eulenraupen u. ä., waren abgetötet.

Im Gebiet von Tilbury ist der Boden im allgemeinen leicht, und die trockene Witterung während des Winters 1933/34 begünstigte diese Arbeiten.

Die benutzten Injektoren arbeiteten im großen und ganzen zur Zufriedenheit. Die Lederdichtungen mußten häufiger erneuert werden, weil die ölhaltige Imprägnierung des Leders durch den Schwefelkohlenstoff herausgelöst wurde, so daß nach anhaltendem Gebrauch die Pumpenventile nachließen und brüchig wurden. Gegen Feuersgefahr war jede Vorsichtsmaßnahme getroffen. Der Schwefelkohlenstoff wurde in Petroleumbehältern weit ab von Gebäuden gelagert, und den Arbeitern war verboten, zu rauchen.

Einige Schwierigkeit trat ein, wenn die Bodenoberfläche hart gefroren war, weil dann die Injektoren mit einiger Gewalt in den Boden gestoßen werden mußten und das Mundstück dann leicht zum Lecken gebracht werden konnte. Wenn das Mundstück beim Aufstoßen auf einen Stein einen Funken gab, fing der Schwefelkohlenstoff mitunter Feuer. Solche Feuer waren jedoch nicht häufig und wurden dann leicht mit Säcken erstickt. Ernsthafte Unfälle kamen nicht vor. Im ganzen wurden etwa 300 000 Einzelinjektionen gemacht, was ungefähr 3 000 Litern Schwefelkohlenstoff entspricht.«

Wie kann man Hausbockbefall und von anderen Holzinsekten herrührende Beschädigungen des Bauholzes unterscheiden?

Von Herbert Weidner
Zoologisches Staatsinstitut und Zoologisches Museum, Hamburg.

(Mit 2 Tabellen.)

Außer dem Hausbock finden sich im Bauholz noch vielfach andere Holzzerstörer aus dem Insektenreich ein, deren Tätigkeit bei Bestehen eines Gesetzes mit dem Wortlaut des Hamburger und Lübecker Hausbockgesetzes mit Sicherheit von der des Hausbocks unterschieden werden muß, auch dann, wenn die Insektenimagines selbst nicht aufgefunden werden können. Als solche Holzschädlinge kommen in Frage:

1. die Holzwespen (Sirex, Paururus),
2 die Pochkäfer (Anobien),
3. andere Bockkäfer, die nächsten Verwandten des Hausbockes,
4. die Holzameisen und — nur der Vollständigkeit halber erwähnt — in den Tropen
5. die Termiten.

Die beiden letzten Gruppen können hier außer acht gelassen werden, da sich ihr Fraßbild von dem der anderen Holzschädlinge schon dadurch unterscheidet, daß sie im Holz große Hohlräume schaffen. Die Ameisen und Termiten zerstören hauptsächlich die weichen, im Sommer entstandenen Partien der Jahresringe. Die von Bockkäfern, Pochkäfern und Holzwespen geschaffenen Fraßbilder lassen sich leicht und mit Sicherheit nach den in der folgenden Tabelle 1 aufgeführten Unterschieden bestimmen.

Die Larven der Bockkäfer, Pochkäfer und Holzwespen sind weichhäutig, gelblichweiß gefärbt, mit hell- bis dunkelbraunen Kopfteilen, Stigmen und Haaren. Ihre Formunterschiede gehen aus den Abbildungen der Tabelle 1 hervor.

Durch das Fraßbild allein kann man aber nicht mit voller Sicherheit die Tätigkeit des Hausbocks von der seiner Verwandten der anderen Bockkäfer unterscheiden. Nach den im letzten Jahr in Hamburg gemachten Erfahrungen und auch nach verschiedenen Literaturangaben scheinen auch diese bisweilen ähnliche Schäden wie der Hausbock anzurichten. So habe ich z. B. Harpium inquisitor L. aus einem Balkenstück ohne Rinde, das aus einem Haus in Billwärder-Moorfleth stammte, gezogen, was außerordentlich merkwürdig ist, da der Käfer eigentlich im Freien nur unter der Rinde frißt und auch in der Rinde seine Puppenwiege anlegt. Aus einem anderen Haus in Hamburg erhielt ich neben Hausbocklarven auch Larven von Rhagium bifasciatum F., die der Zimmermeister aus den zerstörten Balken herausgenommen haben will. Aus einem vollkommen zerstörten Dachstuhl einer Gastwirtschaft erhielt ich eine Imago von Callidium violaceum L., dessen Larve schon öfter als Bauholzschädling beschrieben wurde. Die Eichenbalken alter Fachwerkbauten zeigen häufig Fraßbilder, wie sie vom Hausbock hergestellt werden. Doch ist hier der Hausbock als Schädling nicht anzunehmen, da er aus Eichenholz noch nicht mit voller Sicherheit gezogen worden ist. Ähnlicher Fraß in morschen oder feuchten Balken muß ebenfalls in den meisten Fällen einem anderen Bockkäfer zugeschrieben werden. In allen diesen Fällen kann nur die Bestimmung der Larve volle Klarheit schaffen. Dabei ist aber zu beachten, daß aus verschiedenen Stellen des Befalls Larven untersucht werden müssen, da Mischbefall, d. h. Befall des Holzes von verschiedenen Bockkäfern, häufig ist. Die im folgenden gegebene Bestimmungstabelle bringt

Tabelle I.

	Bockkäfer	Pochkäfer	Holzwespen
Beschaffenheit der Oberfläche des befallenen Holzes	unversehrt oder nur selten von ovalen Fluglöchern durchbrochen [1])	von zahlreichen kleinen runden Fluglöchern durchbohrt	unversehrt oder nur selten von einem kreisrunden Flugloch durchbohrt
Die Fraßgänge verlaufen	dicht unter der Oberfläche, die meistens nur noch eine millimeterdicke Schicht ist	unregelmäßig verschlungen im Innern des Splintholzes	hauptsächlich in unregelmäßigen Spiralen um die Markröhren des Holzes
Der Querschnitt der Fraßgänge ist	oval	rund	rund
Das Bohrmehl	füllt die Fraßgänge aus und rieselt nur aus Rissen im Holz heraus; es besteht vorwiegend aus walzenförmigen Kotteilen	wird aus den Bohrlöchern ausgeworfen; es ist weiß, mehlartig	wird in den Fraßgängen festgedrückt wie von den Bockkäfern; es ist hellgelblich, fein gekörnt
Gestalt der Larven			

[1]) Nur Leptura hat runde Fluglöcher, lebt aber in mulmigem feuchten Holz.

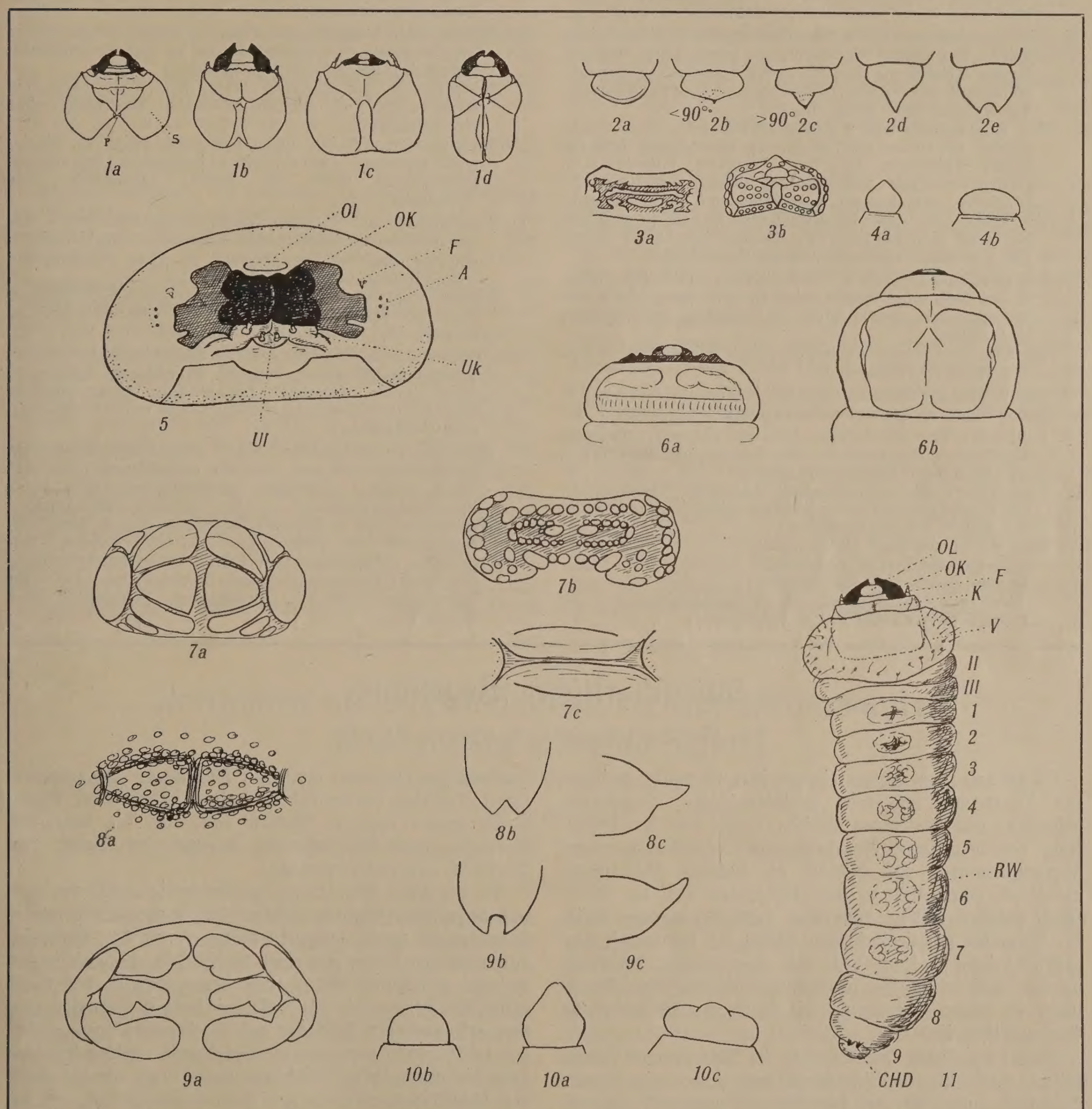
diejenigen Bockkäferlarven, die den Baufachleuten bei der Suche nach Hausbockbefall nach den in Hamburg gemachten Erfahrungen begegnen können.

Die deutschen Bockkäfer zerfallen in vier Gruppen, die an ihrer Kopfform leicht zu erkennen sind. Der Kopf (Abb. 11, *K*) ist stark in die Vorderbrust (*V*) eingezogen. Um seine Form feststellen zu können, muß er aus ihr herausgelöst werden. Dies erfolgt dadurch, daß man mit den Fingern die Vorderbrust der frisch getöteten Larve zusammendrückt und sie etwas mit einem Messer aufritzt. Die harte Kopfkapsel dringt dann vorne leicht hervor und kann mit einer Pinzette abgelöst werden.

Tabelle II.

1. Die Kopfkapsel ist breiter als lang (Fig. 1a und c) oder ebenso lang wie breit (Fig. 1b) .... 2.
   Die Kopfkapsel viel länger als breit (Fig. 1d): Lamiinae (die Beine fehlen stets vollkommen. Diese Unterfamilie der Bockkäfer enthält kaum bautechnisch wichtige Larven. Nur die Larve von Acanthocinus aedilis L. kann einmal in Bauholz vorkommen. Eine Bestimmungstabelle der Larven findet sich in Escherich, Forstinsekten Mitteleuropas Band II, S. 209).

2. Die Seitenteile (*S*) der Kopfkapsel berühren sich nur in einem Punkt (*P*) und divergieren nach hinten (Fig. 1a) ..... 3.
   Die Seitenteile der Kopfkapsel sind vorne in einer längeren Linie miteinander verbunden und divergieren dann nach hinten (Fig. 1b) .... 6.
   Die Seitenteile der Kopfkapsel sind in ihrer ganzen Länge miteinander verwachsen und divergieren nicht nach hinten (Fig. 1c) .... 7.



Erklärung der Abbildungen.

1. Kopfkapsel *a* einer Lepturinen-, *b* einer Prioninen-, *c* einer Cerambycinen- und *d* einer Lamiinenlarve.
2. 9. Abdominalsegment von *a* Harpium, *b* Megarhagium, *c* Rhagium, *d* Rhamnusium und *e* Oxymurus.
3. Rückenwarzen *a* von Harpium und *b* von Leptura.
4. Oberlippe *a* von Ergates, *b* von Prionus.
5. Kopf von Hylotrupes bajulus von vorne gesehen. *A* = Augen, *F* = Fühler, *Ok* = Oberkiefer, *Ol* = Oberlippe, *Uk* = Unterkiefer, *Ul* = Unterlippe.
6. Kopf- und Vorderbrust *a* von Cerambyx, *b* von Semanotus.
7. Rückenwarzen *a* von Hylotrupes bajulus, *b* von Cerambyx cerdo, *c* von Plagionotus arcuatus.
8. *a* Rückenwarze, *b* Abdominalsegment 9 von oben, *c* von der Seite von Asemum striatum.
9. *a* Rückenwarze, *b* Abdominalsegment 9 von oben, *c* von der Seite von Tetropium.
10. Oberlippe *a* von Criocephalus, *b* von Spondylis, *c* von Tetropium.
11. Bockkäferlarve zur Erklärung der anatomischen Bezeichnungen. *CHD* = Chitindörnchen des 9. Abdominalsegmentes, *F* = Fühler, *K* = Kopfkapsel (die punktierte Linie bezeichnet die Begrenzung der Kopfkapsel innerhalb der Vorderbrust), *OK* = Oberkiefer, *OL* = Oberlippe, *RW* = Rückenwarzen, *V* = Vorderbrust = 1. Brustsegment; II und III = 2. und 3. Brustsegment; 1—9 = 1. bis 9. Abdominalsegment.

3. Das 9. Abdominalsegment ohne Chitindornen (Fig. 2a).. 4.
Das 9. Abdominalsegment mit einem Chitindorn (Fig. 2b bis d).. 5.
Das 9. Abdominalsegment mit zwei Chitindornen (Fig. 2e): Oxymurus cursor L. (In alten Nadelholzstöcken. Ohne bautechnische Bedeutung.)
4. Die Rückenwarzen mit glatten Falten (Fig. 3a): Harpium inquisitor L.
Die Rückenwarzen mit in Reihen gestellten Tuberkeln (Fig. 3b): Die übrigen Lepturini (sie leben z. T. an anbrüchigen Laubbäumen, z. T. in sehr morschem und feuchtem Holz).
5. Die Seitenränder des 9. Abdominalsegments bilden einen Winkel, der größer als 90° ist; an seiner Spitze steht ein kleiner Chitindorn (Fig. 2b): Megarhagium sycophanta Schrk. und mordax Deg. (Unter der Rinde von Laubbäumen. Bautechnisch ohne Bedeutung.)
Die Seitenränder des 9. Abdominalsegments bilden einen Winkel, der kleiner als 90° ist. An seiner Spitze steht ein kleiner Chitindorn (Fig. 2c): Rhagium bifasciatum F. (Unter der Rinde und im Holz toter Nadelbäume. Ist verdächtig, auch Bauholz zu befallen und zu beschädigen.)
Die Spitze des 9. Abdominalsegmentes ist halb so groß wie das ganze Segment (Fig. 2d): Rhamnusium bicolor Schrk. (In Laubholz. Bautechnisch ohne Bedeutung.)
6. Die Oberlippe ungefähr so breit wie lang und dreieckig abgerundet (Fig. 4a): Ergates faber L. (In Zaunpfählen und Telegraphenstangen schädlich; ist verdächtig, auch Bauholz zu befallen.)
Die Oberlippe breiter als lang (Fig. 4b): Prionus coriarius L. (In altem mulmigen Holz.)
7. Das 9. Abdominalsegment ohne Chitindorn .... 8.
Das 9. Abdominalsegment endet in zwei Chitindornen .... 11.
8. Kopf mit 5 Paar Punktaugen: Gracilia minuta F. (In dürren ungeschälten Weidenruten; ohne bautechnische Bedeutung.)
Kopf mit 3 Paar Punktaugen (Fig. 5) .... 9.
Kopf mit 2 Paar Punktaugen: Callidium violaceum L. (In Bauholz bisweilen sehr schädlich. Befällt aber gewöhnlich nur Balken mit Rindenstücken.)
Kopf mit einem Paar Punktaugen:
Clytus arietis L. (In Laubholz.)
Aromia moschata L. (In Weiden.)
Pyrrhidium sanguineum L. (Unter Eichenrinde.)
Phymatotes testaceus L. (In Feldahorn.)
Xylotrechus rusticus L. (Unter Rinde frischer Buchenstöcke.)
(Sämtlich bautechnisch ohne Bedeutung.)
Kopf ohne Punktaugen:
Plagionotus detritus L. (Auf frisch gefällten Eichen.)
Poecilium alni L. (Unter Rinde der Weißerle.)
(Beide bautechnisch ohne Bedeutung.)
9. Vorderbrust viel breiter als lang (Fig. 6a)............ 10.
Vorderbrust fast ebenso breit wie lang mit stark vorspringenden Rändern der Haftwülste (Fig. 6b): Semanotus undatus L. (An ziemlich frischen Nadelholzstämmen; ist verdächtig, Bauholz zu befallen.)
10. Rückenwarzen durch Furchen derart in Felder geteilt wie die Fig. 7a zeigt: Hylotrupes bajulus L. (In verarbeitetem Nadelholz; bautechnisch sehr schädlich.)
Rückenwarzen mit Körnchen besetzt (Fig. 7b): Cerambyx cerdo L. (In Holz anbrüchiger Eichen; bautechnisch ohne Bedeutung.)
Rückenwarzen mit einer tiefen Querfurche (Fig. 7c): Plagionotus arcuatus L. (Auf gefällten Eichenstämmen und anderen Laubbäumen unter der Rinde; bautechnisch ohne Bedeutung.)
11. Rückenwarzen mit Körnchen besetzt, Chitindornen des 9. Abdominalsegmentes stehen dicht beieinander und divergieren (Fig. 8a—c): Asemum striatum L. (In abgestorbenen Nadelhölzern; in Bauholz schädlich.)
Rückenwarzen ohne Körnchen, Chitindornen des 9. Abdominalsegmentes parallel oder konvergierend nach oben gebogen (Fig. 9a—c).................................. 12.
12. Zwischen den Chitindornen des 9. Abdominalsegmentes ein kleiner Zwischenraum, bei der erwachsenen Larve von etwa $^1/_2$ mm. Oberlippe fast dreieckig, vorne zugespitzt (Fig. 10a): Criocephalus rusticus L. (In totem Kiefernholz, auch in Bauholz.)
Zwischen den Chitindornen des 9. Abdominalsegmentes ein größerer Zwischenraum, bei der erwachsenen Larve von etwa 1 mm. Oberlippe halbkreisförmig (Fig. 10b): Spondylis buprestoides L. (In mulmigen Kiefernstöcken.)
Chitindornen des 9. Abdominalsegmentes stehen ganz dicht beieinander oder verschmelzen ganz oder teilweise miteinander. Oberlippe sehr breit, vorne halbkreisförmig (Fig. 10c): Tetropium luridum L. und T. fuscum F. (An Nadelbäumen. Großer Forstschädling, bautechnisch ohne Bedeutung.)

Wirtschaftlicher Vogelschutz

Von Dr. Karl Haenel, Vogelwarte Garmisch.

Es bestand schon immer ein gewisser Gegensatz zwischen den Vertretern des rein gefühlsmäßigen Vogelschutzgedankens und denjenigen Kreisen, welche von der Bedeutung der heimischen Vogelwelt als Schädlingsvertilger überzeugt waren und deshalb die sachliche Vogelschutzarbeit als einen nicht zu unterschätzenden Teil der Wirtschaft ansahen. Wenn auch heute noch von mancher Seite der Wert der kerbtierfressenden Vögel als zweifelhaft hingestellt wird, so kann doch mit Genugtuung festgestellt werden, daß endlich der sogenannte Wirtschaftliche Vogelschutz in seiner Bedeutung wie in seiner Beschränkung klar umrissen ist.

Schon im Jahre 1909 wurde in Bayern auf Veranlassung des Staatsministeriums des Innern ein eigener Ausschuß aufgestellt, der die Aufgabe hatte, Klarheit zu schaffen, inwieweit und in welchen Fällen sachgemäß eingestellte Arbeiten imstande sein können, gewisse Vogelarten künstlich so stark zu vermehren, daß sie bei der Verhütung drohender Schädlingsplagen wirksam werden können.

Sofort nach der Errichtung des vorgenannten Ausschusses mit dem Namen »Staatlich autorisierte Kommission für Vogelschutz«, dem ein Forstbeamter als Sachverständiger beigegeben worden war, wurde mit planmäßigen Werbe- und Aufklärungsarbeiten durch Flugblätter und Vorträge begonnen. Auch wurden gleichzeitig drei Versuchs- und Musterstationen in drei verschiedenen Landesteilen errichtet, an denen Vogelwarte die erforderlichen Arbeiten durchzuführen hatten. Diese drei Vogelwarte waren mehrere Monate lang auf der bekannten Versuchs- und Musterstation Seebach des Frhr. von Berlepsch ausgebildet worden.

Als die ganze Einrichtung gerade fertig aufgebaut war und begründete Aussicht bestand, daß man bald wertvolle Erfahrungen werde sammeln können, brach der Weltkrieg aus, während dessen nur einer der drei Vogelwarte in der Heimat zurückblieb. Es ist nicht verwunderlich, daß unter diesen Umständen die ganze Entwicklung ins Stocken kam und erst nach der Rückkehr des Sachverständigen wieder neu in Angriff genommen werden konnte. Leider brachten auch die unglückselige Geldentwertung und alle die anderen Nachkriegswehen weitere Hemmnisse, so daß erst im Jahre 1927 von neuem angefangen werden konnte.

Zunächst galt es, die erforderlichen Mittel zu beschaffen, um den Neuaufbau so rasch wie möglich durchführen zu können. Da man an den maßgebenden Stellen, vor allem im bayerischen Landwirtschaftsministerium, von der Wichtigkeit der Sache überzeugt war, konnte auf die tatkräftige Mithilfe der Behörden gerechnet werden. Durch die wieder neu aufgenommene Werbung wurden auch weite Kreise für die Mitarbeit gewonnen, so daß bald alle maßgebenden Vertreter der Land- und Forstwirtschaft die Sache unterstützten. Einen weiteren bedeutenden Fortschritt brachte die Errichtung der Vogelwarte Garmisch,

deren Leitung dem Sachverständigen für Vogelschutz übertragen wurde. Hier bot sich endlich die Gelegenheit, in sorgfältig ausgeführten Beobachtungen und Versuchen mit lebenden einheimischen Waldvögeln unter möglichst naturgemäßen Voraussetzungen und Begleitumständen wertvolle Feststellungen über die Beziehungen zwischen Vogel und Kerbtier zu machen. Die Erprobung der hier im kleinen gemachten Erfahrungen auf großer Fläche und im offenen Gelände wurde dadurch möglich, daß einige in der Nähe von Garmisch gelegene große Gutsverwaltungen sich bereitwillig in den Dienst der Sache stellten. So kam es, daß in den letzten 4 Jahren wertvollere Erfahrungen gesammelt und größere Fortschritte erzielt werden konnten als in drei vorangegangenen Jahrzehnten.

Es ist selbstverständlich, daß die Erwartungen nicht zu hoch gespannt werden dürfen. Es wird nie einem vernünftigen Vertreter des sachlichen Vogelschutzes einfallen, zu behaupten, es sei möglich, mit Hilfe der Vögel eine bereits eingetretene Schädlingsplage zu beseitigen. Der Vogelschutz wird in der Hauptsache stets nur ein Vorbeugungsmittel sein können, da ja die Entwicklung der Vögel selbst unter den günstigsten Verhältnissen niemals mit dem lawinengleichen Anwachsen einer Raupenmenge Schritt halten kann. Wenn also von Gegnern der angewandten Vogelkunde immer wieder behauptet wird, die Vögel hätten trotz eifrigen Verzehrens der Raupen im Grunde genommen doch versagt, so kann das der Bedeutung des sachlichen Vogelschutzes keinerlei Abbruch tun. In all' den Fällen nämlich, wo bei bereits bestehender »Kalamität« selbst durch große Vogelschwärme keine Verminderung der Raupenzahlen zu erkennen war, handelte es sich um Reviere oder Gegenden, in denen vor dem Unglück niemand an Vogelschutzmaßnahmen gedacht hatte. Vielmehr waren fast immer durch ganz besonders sorgfältige Entfernung hohler Bäume oder Hecken die Vögel gewissermaßen ausgerottet worden; erst bei massenhaftem Auftreten der Schädlinge zogen sich manche Vogelarten aus anderen Gegenden in den Fraßherden zusammen, ohne selbstverständlich bei dem vorhandenen Massenangebot wirksam werden zu können. Aus diesem Grunde wurden seitens der bayerischen Forstverwaltung dem Sachverständigen für Vogelschutz drei ganze Forstämter als Versuchsreviere zur Verfügung gestellt, in denen nach sorgfältigem Plan vorausschauend ohne augenblicklich drohende Gefahr sachgemäßer Vogelschutz eingerichtet wird. Zeigt sich dann nach einiger Zeit in der Umgebung die Massenvermehrung eines Schädlings, während sie gleichzeitig in den richtig bearbeiteten Versuchsrevieren ausbleibt, dann kann wohl mit Recht dem Vogelschutz das Verdienst an diesem Erfolg angerechnet werden.

Auch auf landwirtschaftlichem Gebiet wurde in den letzten Jahren bezüglich der angewandten Vogelkunde ein bedeutender Fortschritt erzielt. Jeder Viehzüchter wird sich darüber klar sein, daß die Verminderung der besonders auf einigen Weiden fast unerträglichen Fliegenplage sehr viel zum Wohlbefinden des Viehs und zur Ertragssteigerung besonders bei der Milcherzeugung beiträgt. Durch die Herstellung mehrjährig erprobter Schwalbennistgeräte, die von jedem Bauern mit Leichtigkeit und ohne Kostenaufwand selbst angefertigt werden können, wurden in dieser Hinsicht schon an mehreren Stellen unerwartete Erfolge erreicht.

Es wäre sehr zu wünschen, daß die errungenen Fortschritte möglichst bald Allgemeingut aller deutschen Land- und Forstwirte würden, was bei einheitlicher Durchführung nach den bewährten Mustern sicher erwartet werden darf. Der amtliche bayerische Sachverständige ist gern bereit, auf Anfragen weitere Auskunft zu erteilen und aufklärende Drucksachen zur Verfügung zu stellen.

Fortschritte in der Bekämpfung der Kartoffelnematoden (Heterodera schachtii Schm.)

Vortrag, gehalten auf der Vollversammlung des Deutschen Pflanzenschutzdienstes in Berlin-Dahlem am 27. Januar 1936.

Von H. Goffart.

(Aus der Dienststelle für Nematodenforschung bei der Zweigstelle Kiel der Biologischen Reichsanstalt.)

(Schluß.)

3. Der dritte Weg, den wir bei unseren Forschungen verfolgten, ist die Frage der Überdüngung. Mehrfach ist betont worden, daß selbstverständlich bei diesen Versuchen eine Verminderung der Nematodenverseuchung nicht in Frage kommt, sondern den Pflanzen lediglich die Möglichkeit gegeben werden soll, dem durch die Nematoden hervorgerufenen Nahrungsentzug besser zu begegnen. In erster Linie denkt man hierbei an das Kali, das die Kartoffelpflanze zum Aufbau in der Hauptsache benutzt. Eingehende mehrjährige Versuche, die gemeinsam mit der Kieler Beratungsstelle des Deutschen Kalisyndikates durchgeführt wurden, ließen aber erkennen, daß abgesehen von leichten Ertragssteigerungen selbst Gaben von 6 dz/ha 40%igem Kali oder Kalimagnesia keine ausreichenden Erträge bringen, geschweige denn eine spezifische Wirkung auf den Kartoffelnematoden ausüben. Es ist noch nicht klar, ob Kainit ebenso beurteilt werden muß, wenn es rechtzeitig, etwa zu Beginn des Winters, gegeben wird. Daß der Phosphorsäure keine praktische Bedeutung in der Nematodenbekämpfung zukommt, hat bereits Reinmuth (a. a. O.) nachgewiesen. Auch die Wirkung mancher Stickstoffverbindungen ist noch nicht genügend geklärt, um über sie bereits ein Urteil abzugeben. Es mag dies vielleicht, vom Standpunkt der Kartoffeldüngung aus, bei der sich eine hohe Stickstoffgabe ungünstig auf den Stärkegehalt der Kartoffel auswirkt, merkwürdig klingen, aber wir wissen über die Stoffwechselprozesse bei nematodenkranken Pflanzen noch nichts. Wenn es auch nicht möglich ist, auf dem Wege der Überdüngung zu einer ausreichenden Bekämpfung des Schädlings zu kommen, so wird man doch gut daran tun, beim Anbau von Kartoffeln die künstliche Düngung in Form von Kali, Phosphorsäure und Stickstoff reichlich zu bemessen.

4. Die unmittelbare Bekämpfung des Kartoffelnematoden mit chemischen Mitteln ist schließlich der vierte Weg, den wir eingeschlagen haben. Von vornherein waren wir uns darüber im klaren, daß ein Mittel, welches in bezug auf geringe Adsorption durch den Boden, starke abtötende Wirkung, leichte Anwendung und Billigkeit — um nur einige der erforderlichen Haupteigenschaften zu nennen — genügt, kaum ausfindig zu machen ist. Wir prüften daher auch solche Stoffe, die diesen Wünschen wenigstens z. T. ent-

sprechen und gegebenenfalls als ein zusätzliches Bekämpfungsmittel in Betracht kommen. Eine Zeitlang schien es, als ob wir in einigen Obstbaumkarbolineen ein Mittel gefunden hätten, das für die Bekämpfung des Kartoffelnematoden vielleicht einmal in Frage kommt. Die außerordentlich verschiedene Wirkung der einzelnen Präparate, ihre Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit und der unterschiedliche Preis lassen es aber nicht zu, eines der Präparate als brauchbares und sicher wirkendes Bekämpfungsmittel zu bezeichnen. In letzter Zeit wurden Versuche mit Formalin und einem formalinabspaltenden Präparat durchgeführt, die z. T. beträchtliche Ertragssteigerungen brachten, aber für die allgemeine Anwendung doch noch zu teuer werden. Viele andere für die Bekämpfung von Bodeninsekten vorgeschlagene und erprobte Mittel wurden noch geprüft, von denen das eine oder andere auch gewisse Anfangserfolge zeigte, aber wegen zu unsicherer oder nicht genügender Wirkung schließlich doch ausscheiden mußte. Zur Zeit sind noch eine Anzahl Mittel in Prüfung, über deren Wirkung ein eindeutiges Ergebnis bisher nicht vorliegt. Ich glaube aber, es wäre vermessen zu behaupten, daß wir bereits in den nächsten Jahren ein chemisches Mittel hätten, welches imstande ist, den Kartoffelnematoden soweit zu dezimieren, daß er unsere Kartoffelerträge nicht mehr gefährdet.

Überblicken wir zusammenfassend die hier in großen Zügen behandelten Hauptwege unserer Versuchstätigkeit, so müssen wir den Fruchtwechsel als die Möglichkeit bezeichnen, die zur Zeit die größte Aussicht auf Erfolg hat. Daneben kommt den anderen Verfahren zumindest vorerst noch höchstens die Bedeutung einer zusätzlichen Bekämpfung zu.

Je länger der Kartoffelbau auf einer verseuchten Fläche ausgesetzt wird, desto günstiger ist dies für den späteren Anbau. Die schon jetzt vielfach zur Anwendung kommende Dreiparzellenwirtschaft ist, wie die vorgetragenen Ergebnisse gezeigt haben, das äußerste, was zur Erhaltung eines lohnenden kleingärtnerischen Kartoffelbaues gefordert werden muß. In manchen Fällen wird diese Maßnahme zweifellos nicht ausreichen. Nach Lage der Dinge wird man dann versuchen müssen, durch Vereinbarung mit den zuständigen Stellen ein längeres Aussetzen des Kartoffelbaues zu erreichen.

Obwohl der Wert der Dreifelderwirtschaft nicht zu leugnen ist, werden dennoch immer wieder Einwände erhoben, die sich auf die Dreiteilung der Flächen und auf die Bestellung der für den Kartoffelbau ausgeschlossenen Geländestreifen beziehen. Auch wir sind uns darüber klar, daß dem Verfahren Mängel anhaften. Anderseits besitzen wir doch heute schon eine ganze Reihe von Möglichkeiten, einen solchen Boden in anderer Weise nutzbar zu machen. Falls das Land nicht für die Gemüseerzeugung benötigt wird, können Futterpflanzen angesät werden. Hier kommen Süßlupinen, Serradella oder auch ein Hafer-Wicken-Gemenge in Betracht, Pflanzen, die sich als Vorfrucht vor Kartoffeln als besonders günstig erwiesen haben. Eine brauchbare Nutzpflanze, die z. B. in Schleswig-Holstein mancherorts auch als Zukost für die menschliche Ernährung geschätzt wird, ist Topinambur. Andere Kleingärtner haben eine größere Fläche mit Erdbeeren bestellt. Ferner möchte ich auf die Möglichkeit eines Anbaues von Zwischenfrüchten hinweisen, die vor allem in günstigen Lagen noch vielmehr ausgenutzt werden sollte, zumal sie die Auswirkung einer Dreiparzellenwirtschaft noch unterstützt[1]). Keinesfalls darf jedoch verseuchter Boden ungenutzt und unbestellt liegen bleiben.

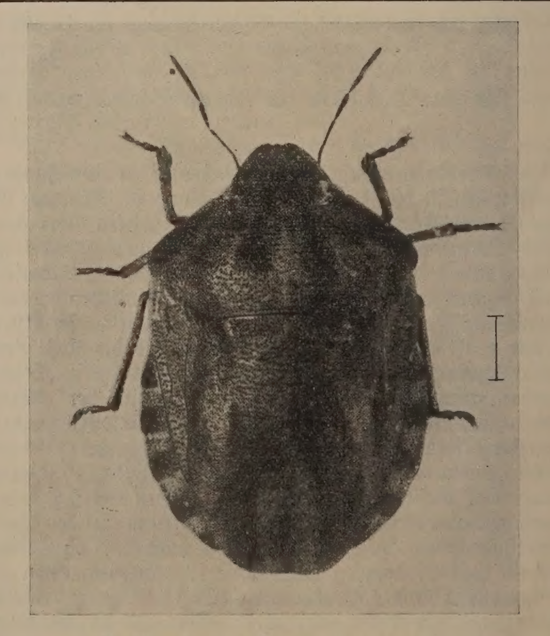
Die hier nur kurz gestreiften Möglichkeiten sollen zeigen, daß eine Bestellung der vom Kartoffelbau ausgeschlossenen Fläche mit anderen Pflanzen nicht solche Schwierigkeiten macht, wie mancherorts ursprünglich angenommen wurde. Ich glaube vielmehr, daß die erhobenen Einwände meist auf Unkenntnis zurückzuführen sind, die trotz der Aufklärung durch die Pflanzenschutzorgane noch in weiten Kreisen herrscht. Oberstes Gebot wird es daher auch weiterhin sein, bei jeder Gelegenheit in mündlicher Aussprache auf die Bedeutung des Kartoffelnematoden sowie auf die Möglichkeiten seiner Niederhaltung durch einen zweckmäßigen Fruchtwechsel hinzuweisen.

[1]) Vgl. auch das soeben in 2. Auflage erschienene Flugblatt Nr. 129 der Biolog. Reichsanstalt, Kartoffelmüdigkeit.

Kleine Mitteilungen

Wanzen an Getreide.

In den letzten Jahren mehren sich die Klagen über Schäden an Weizenkörnern, die durch Wanzenstiche hervorgerufen sind. Diejenige Wanze, welche in Deutschland hauptsächlich für den Schaden an Weizen verantwortlich zu machen ist, ist die **Breitbauchwanze**, Eurygaster maura L., welche in der Abbildung in 7facher Vergrößerung dargestellt ist. Sie ist etwa 1 cm lang, buckelig gewölbt und gelbgrau bis rotbraun gefärbt. Sie ist schon seit altersher in Deutschland heimisch. Die erwachsenen Wanzen überwintern an trockenen, sandigen Stellen und suchen im Frühjahr Disteln, Beifuß, Kreuzkraut, Kornblumen, aber auch Getreide zur Eiablage auf. Die jungen Larven, in Form und Farbe den ausgewachsenen Tieren ähnlich, jedoch ohne den fast den ganzen Rücken überdeckenden Schild und ohne Flügel, saugen zuerst an den Blättern des Getreides und später an den milchreifen Ähren. Zur Zeit der Milchreife der Körner erfolgt meist die letzte Larvenhäutung zum Vollkerf. Nach dem Abreifen verlassen die Wanzen das Getreide und suchen wieder die obengenannten Unkräuter auf. — Die an den milchreifen Körnern erfolgten Einstiche sind an den reifen, geernteten Körnern als kleiner schwarzer Punkt in einem helleren Hofe kenntlich.



Breitbauchwanze, Eurygaster maura L.
Vergrößerung 7fach (Original).

Um einen Überblick über das Vorkommen von Eurygaster maura und anderen als Getreideschädlinge in Frage kommenden Wanzen zu erlangen, bittet die Biologische Reichsanstalt um laufende Einsendungen von Meldungen über das Auftreten solcher Schädlinge in der Zeit von Anfang Mai bis Ende Oktober. Erwünscht ist auch die Einsendung von Wanzen bzw. Larven an die Biologische Reichsanstalt zur Bestimmung.

Mehltau auf Begonien. Auf Begonien ist ein Mehltau in Deutschland bis vor kurzem nicht beobachtet worden. Auch in dem ausgezeichneten Werk »Die Erysiphaceen Mitteleuropas« von S. Blumer, 1933, ist ein derartiges Vorkommen nicht angegeben. Im Dezember 1935 hatte ich Gelegenheit, in 2 Gärtnereien Westdeutschlands einen Mehltau auf hybriden Blütenbegonien zu sehen. Der Pilz zeigte sich hier meist in kleinen Flecken, seltener fast über die ganze Blattfläche ausgebreitet, und zwar nur an den Sorten »Konkurrent« und »Konkurrent compacta«, nicht an »Juwel«. Die Pflanzen waren dadurch verunziert, in der Mitte oft etwas bauchig, 0,025 bis 0,034 mm lang und 0,012 bis 0,015 mm breit. Perithezien waren nicht mithin minderwertig. Die Konidien waren tonnenförmig, vorhanden. Vielleicht handelt es sich um kein ausschließliches Begonien-Oidium, sondern um eine Art, die auch auf anderen Pflanzen lebt und gelegentlich auf Begonien übergeht. Vorläufig ist seine verwandtschaftliche Zugehörigkeit ungewiß. — A. Weber vom Pflanzenpathologischen Institut in Lyngby hatte die Freundlichkeit, mir mitzuteilen, daß den dänischen Gärtnern ein Mehltau auf Begonien bereits seit mehr als 6 Jahren bekannt sei. Vermutlich ist der Pilz, ähnlich wie andere Mehltauarten unserer Zier- und Nutzpflanzen, aus dem Ausland nach Deutschland eingeschleppt. — Schrifttum: Laubert, Die kranke Pflanze 13. 1936, 31. Buchwald, Gartner-Tidende 1930, 154. Puttemans, Bull. Soc. Roy. Belg. 48, 1912. Stewart, N. Y. Agric. Exp. Stat. Bull. 328, 1910, 331 S.

Dr. R. Laubert, Mülheim (Ruhr).

Rohanthrazen zur Bekämpfung der Kohlfliege. In der Zeitschrift der WISR »Sbornik WISR« (d. h. Berichte des Allrussischen Instituts für Pflanzenschutz), Leningrad 1933, Nr. 5 auf S. 105/106, berichtet N. Dechtjarew über die vorläufigen Ergebnisse erfolgreicher Bekämpfung der Kohlfliege durch Bestreuen mit Rohanthrazen in reinem Zustand sowie mit Sand (1 : 1) gemischt. Die erforderliche Menge — 5 g reines Anthrazen oder Sandmischung (nur 3 g Rohanthrazen) — wird mit Hilfe eines vorher ausgemessenen Löffels gleichzeitig beim Auspflanzen der Kohlsetzlinge einfach auf den Boden um die Pflanze gestreut. Der Verbrauch je Hektar beträgt 50 bis 100 kg Anthrazen. Nach einmaliger Anwendung erreichte der Befall im Durchschnitt nur 0,8% (Kontrolle 19,8%). Die behandelten Pflanzen zeigten keinerlei Schäden und entwickelten sich im Vergleich zu den unbehandelten besser.

Klemm, Berlin-Dahlem.

Die **Deutsche Gesellschaft für angewandte Entomologie** hält am 14. und 15. Mai 1936 in Frankfurt a. M. ihre 10. Mitgliederversammlung ab. Auf dieser Tagung werden vor allem Fragen, welche die hygienische und handelswirtschaftliche Bedeutung der Schädlingsbekämpfung beleuchten, behandelt. So wird der bekannte deutsche Stechmückenforscher Prof. Dr. E. Martini vom Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg, über Stechmücken, dann A. W. McKenny Hughes, D. I. C. British Museum (Natural History), Hon. Secretary of the Royal Entomological Society, Secretary of the Bug Infestation Committee of the Medical Research Council, London, über Bettwanzen und Ing. E. Bernfus, techn. Leiter des Städtischen Lagerhauses, Wien, über Vorratsschädlinge sprechen. Im Anschluß an die Vorträge werden ausgedehnte Aussprachen stattfinden, in denen nicht nur die Lebensweise und Bekämpfung, sondern auch die rechtliche Seite der behandelten Fragen besprochen werden sollen.

Neue Druckschriften

Merkblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 8/9. Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes 1936. **Mittel gegen Pflanzenkrankheiten, Schädlinge und Unkräuter.** 11. Aufl. März 1936. 19 S.

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 62/63. Vorratsschädlinge und ihre Bekämpfung. Von Reg.-Rat Dr. G. Kunike. 2., veränderte Auflage. März 1936. 11 S., 24 Abb.

Nr. 86. Krankheiten des Selleries und ihre Bekämpfung. Von Prof Dr. H. Klebahn. 3. Auflage. April 1936. 4 S., 3 Abb.

Nr. 128. Der Kornkäfer. Von Reg.-Rat Dr. G. Kunike. 3., abgeänderte Auflage. März 1936. 4 S., 10 Abb.

Aus der Literatur

Schwartz, M., und Ludewig, Karl, Der Gartendoktor. Schädlinge und Pflanzenkrankheiten ohne Vorkenntnisse erkennen und bekämpfen. Verlag der Grünen Post, Berlin 1936. 116 Seiten, 54 Textabb. Preis 1,80 *RM*.

Das Buch hält, was der Titel verspricht: es gibt in allgemeinverständlicher Sprache (lateinische Namen und Fremdwörter werden vermieden), nach Stichwörtern alphabetisch geordnet, Auskunft über die wichtigsten Schädlinge und Krankheiten unserer Obstgewächse und Gemüsepflanzen und über die wirksamsten, einfachsten und billigsten Bekämpfungsverfahren. Auf Grund kurzer Angaben über Schadbilder und über Aussehen der Schaderreger bei der Nennung der einzelnen Kulturpflanzen ist die Erkennung der häufigsten an Wurzeln, Stamm, Ästen und Zweigen, an Blättern, Blüten und Früchten auftretenden Schädlinge und Krankheiten möglich. Von den chemischen Bekämpfungsmitteln, bei welchen Angaben über die Zusammensetzung und Vorschriften über Herrichtung und Anwendung gemacht sind, werden die einfachsten und ungefährlichsten besonders berücksichtigt. »Zehn Gebote des Pflanzendoktors« als Einleitung und ein Anschriftenverzeichnis der Hauptstellen für Pflanzenschutz mit Angabe ihrer Pflanzenschutzbezirke als Schluß vervollständigen das jedem Gartenbesitzer und Kleingärtner zu empfehlende preiswerte Buch.

Trappmann, Berlin-Dahlem.

Frank, Felix, Dr. ing., Kartoffelbau und Kartoffelkrankheiten. Bruck a. d. Mur, Steiermark, 1936. Selbstverlag des Verfassers, Bruck a. d. Mur, Postfach 44. 64 Seiten, 27. Abb. Preis 1 Schilling, bei Bezug von 10 Stück aufwärts Bezugserleichterungen.

Wenn das Büchlein auch für die besonderen Zwecke Österreichs und vor allem für die Gebirgsgegend der Steiermark geschrieben ist, so ist es doch in seiner sachlichen, ansprechenden Form der Darstellung auch für ähnliche Verhältnisse im Reich gut zu gebrauchen. Die Schwarzweißabbildungen besonders der Kartoffelkrankheiten sind im allgemeinen recht ordentlich. Aus dem Abschnitt über Sorten ersehen wir, daß ausschließlich deutsche krebsfeste Sorten empfohlen und mit gutem Erfolg in der Steiermark angebaut werden. Die neuesten Angaben über Sortenwert und Eigenschaften der Sorten (vermutlich nach Snell-Geyer, Kartoffelsorten) sind vereinigt mit den örtlichen Erfahrungen aufgenommen.

Schlumberger.

Hummel, A., Die Beurteilung von Hagelschäden. Berlin 1936. Reichsnährstandsverlag G. m. b. H. 49 Seiten, 41 Abb. Preis 1,20 *RM*.

Die Tatsache, daß in den letzten Jahren die Zahl der gelegentlichen Veröffentlichungen und der selbständigen Schriften über Hagelschäden stark zugenommen hat, ist ein Zeichen dafür, daß das Interesse an der Beurteilung von Hagelschäden im Wachsen ist. Nicht nur die Schätzerkreise, sondern auch der Bauer und Landwirt als Versicherungsnehmer sollen über Art und Umfang von Hagelschäden aufgeklärt und damit für den Hagelversicherungsgedanken gewonnen werden. Dem vorliegenden Büchlein von Hummel merkt man an, daß es aus der Feder

eines in der Hagelabschätzung erfahrenen Praktikers stammt. Das Buch ist mit seinen anschaulichen Abbildungen geeignet, den Laien aufzuklären über Hagelschäden, ihre Erkennung und Beurteilung. Den Schäden durch Krankheiten, Schädlinge, Wetter und Umwelt ist ein angemessener Raum gewidmet. Gerade diese Darstellungen tragen dazu bei, dem Versicherungsnehmer die Augen darüber zu öffnen, daß nicht alle Schäden auf einem verhagelten Feld dem Hagel zur Last zu legen sind. Das Buch kann daher nicht nur dem Hagelschätzer und dem Versicherungsnehmer, sondern auch den im Pflanzenschutz tätigen Personen, die nicht selten vor die Aufgabe gestellt werden, sich gutachtlich über Hagelschäden zu äußern, bestens empfohlen werden.

Schlumberger.

Stellwaag, F., Gesundes Obst durch planmäßige Schädlingsbekämpfung. Verlag Obst- und Gartenbaubedarf Bayern, e. G. m. b. H., Nürnberg-W, Sandstr. 8. 2. Auflage 1936, 115 S., 87 Abb. Preis 0,90 *RM*, ab 10 Stück 0,80 *RM*, ab 25 Stück 0,75 *RM*, ab 50 Stück 0,70 *RM* zuzügl. Porto.

Daß von dem von der Praxis viel verlangten Heft bereits eine Neuauflage erschien, ist besonders deswegen zu begrüßen, weil damit der neueste Stand der Bekämpfungsmaßnahmen berichtet werden konnte. Bemerkenswert ist, daß einzelne für die Praxis besonders wichtige Fragen, wie die Kosten der Behandlung und der Bekämpfungserfolg sowie die Spritzmittel, eingehender behandelt werden. Die Zahl der ausgezeichneten Bilder ist um weitere 11 vermehrt worden.

Winkelmann, Berlin-Dahlem.

Trägårdh, J., The economic possibilities of aeroplane dusting against forest insects. Bull. Entom. Research **26,** 1935, 487—495.

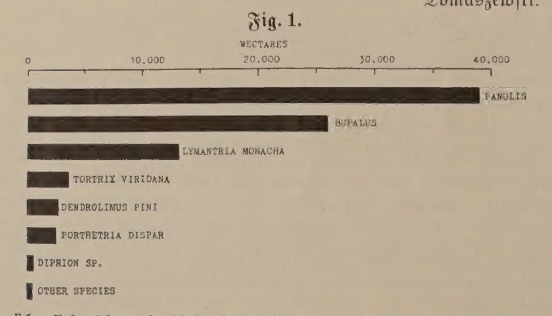
Um über den Stand der Schädlingsbekämpfung mit Hilfe des Flugzeuges genauere Unterlagen zu erhalten, richtete Verfasser an führende Forstentomologen Europas und Nordamerikas ein Rundschreiben. Die Ergebnisse dieses Rundschreibens werden in 4 Abschnitten behandelt: 1. Überblick über Forstbestäubungen in Europa in den Jahren 1925—1934. 2. Die Gefährdung der Waldfauna durch Kalkarsenstäubung. 3. Neuzeitliche Bestrebungen, Kalkarsen durch Kontaktgifte zu ersetzen. 4. Vergleich verschiedener Stäubemethoden miteinander.

Die graphische Darstellung (Fig. 1) zeigt, in welchem Umfange die wichtigsten Forstschädlinge in Europa in der Zeit 1925—1934 mit Arsenmitteln bekämpft wurden. Die vom Flugzeug aus bestäubten Flächen betrugen in dieser Zeit in Deutschland: etwa 43 000 ha, in Rußland: etwa 17 690 ha, in der Tschechoslowakei: etwa 3 240 ha.

Verfasser unterscheidet zwischen der deutschen und der russischen Methode der Arsenbestäubung. In Deutschland werden je Hektar 50 kg 11- bis 18%iges Arsen (As_2O_3) gestäubt. Der Preis dieser Behandlung beträgt je Hektar 50 *RM* (= 75 Schwedenkronen). Für Schweden ist dieses Verfahren wirtschaftlich nicht tragbar. Nach der russischen Methode werden bald nach dem Schlüpfen der Schädlinge aus dem Ei 5 bis 15 kg 70%iges Arsen (As_2O_3) je Hektar gestäubt. Dieses Verfahren kostet je Hektar 20 Schwedenkronen und dürfte für Schweden wirtschaftlich tragbar sein.

Tomaszewski.

Fig. 1.



Übersicht über die Arsenbestäubungen in Europa 1925—1934.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Arbeitsgemeinschaft zur wissenschaftlichen Förderung der Hausbockkäfer-Bekämpfung.

Auf Einladung des Oberpräsidenten von Schleswig-Holstein fand am 23. und 24. April 1936 eine Besichtigung der durch den Hausbock (Hylotrupes bajulus L.) in Schleswig-Holstein in Gebäuden verursachten Schäden durch Sachverständige statt. Der zum Teil überaus starke Befall in dieser Provinz und Meldungen über Auftreten des Hausbockes auch aus anderen Teilen des Reiches ließen Erhebungen über Umfang und Stärke der Hausbockschäden im ganzen Reich sowie eine einheitliche Regelung der Hausbockbekämpfung als notwendig erscheinen. Es wurde für erforderlich gehalten, die wissenschaftliche Bearbeitung der Hausbockbekämpfung, die Ausarbeitung brauchbarer Bekämpfungsverfahren und die Prüfung der im Handel befindlichen Bekämpfungsmittel gemeinsam durchzuführen und eine für das Reich einheitliche Beurteilung und Bewertung der Mittel und Verfahren sicherzustellen. Zu diesem Zwecke wurde eine »Arbeitsgemeinschaft zur wissenschaftlichen Förderung der Hausbockkäferbekämpfung« gebildet, deren Leitung in Händen der Biologischen Reichsanstalt liegt. Die Prüfung von Mitteln erfolgt nach bestimmten, von der Arbeitsgemeinschaft aufgestellten Prüfungsbedingungen; für die Durchführung der Untersuchungen wurden einheitliche Richtlinien aufgestellt. Die Anmeldung der Prüfung von Hausbockbekämpfungsmitteln erfolgt bei der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem.

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen in den Monaten Dezember 1935 bis März 1936[1]).

Witterungsschäden. Die Monate Dezember, Januar, Februar und März waren zu warm. Der Dezember und März brachten nur wenig Niederschläge, während der Januar und Februar niederschlagsreich waren. Die Zahl der Tage mit Schneedecke betrug im Dezember 10 bis 15, im Januar war sie außer in Süddeutschland bedeutungslos, im Februar hatten Ostpreußen, Pommern, Grenzmark und Schlesien bis über 20 Tage, das übrige Reich unter 10 Tagen eine Schneedecke. Auswinterung von Roggen durch Kahlfrost wurden aus Oldenburg, Pommern, Pfalz, Württemberg, Mittelfranken, Unterfranken, von Raps aus der Rheinprovinz und Mittelfranken, von Klee aus Württemberg gemeldet. Durch Nachtfröste im März wurden Schäden an Getreide in Ostpreußen, Brandenburg-Ost und Rheinprovinz beobachtet.

Weichtiere. Ackerschnecken traten in Schleswig-Holstein, Ostpreußen und Württemberg stellenweise stark auf.

Insekten. Vereinzelt starkes Auftreten der Wiesenschnake wurde aus Hannover, Niederschlesien und Westfalen, von Drahtwürmern aus Westfalen, Hessen, Pfalz, Württemberg, Unterfranken und Niederbayern sowie von Haarmückenlarven aus Hannover, Provinz Sachsen (häufig stark), Anhalt, Freistaat Sachsen, Westfalen und Oberpfalz gemeldet.

Wirbeltiere. Sperlinge verursachten vereinzelt starke Schäden in Provinz und Freistaat Sachsen, Krähen traten stark auf in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Brandenburg-Ost, Provinz und Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Baden, Württemberg, Unterfranken, Ober- und Niederbayern. — Wühlmäuse schädigten stellenweise in Schleswig-Holstein, Freistaat Sachsen, Westfalen, Baden, Württemberg, Schwaben, Mittelfranken, Oberpfalz, Ober- und Niederbayern. — Feldmäuse traten stark auf in Hannover, Oldenburg, Oberschlesien, Brandenburg-West, Freistaat Sachsen, Westfalen, Hessen, Pfalz, Baden, Württemberg, Mittelfranken und Schwaben. — Schäden durch Wildschweine wurden in Brandenburg-Ost, Hessen-Nassau, Westfalen und häufig in der Rheinprovinz (z. B.

[1]) Meldungen der Hauptstellen Landsberg, Potsdam, Lübeck sind nicht rechtzeitig eingegangen.

Kr. Mayen: »etwa 30 Morgen Getreide zu 100% verwüstet«), durch Kaninchen in Hannover, Oldenburg, Provinz Sachsen, Anhalt, Freistaat Sachsen, Thüringen, Westfalen und Rheinprovinz festgestellt.

Getreide. Meldungen über vereinzelt starken Befall durch Schneeschimmel (einschließlich Auswinterungsschäden o. n. A.) gingen aus Pommern, Ostpreußen und Bayern ein. — Getreidemehltau trat vereinzelt in Anhalt an Wintergerste stark auf. — Bodensäureschäden an Roggen waren stellenweise stark in Westfalen. — Stellenweise starke Schäden durch Getreidelaufkäfer wurden in Hannover, Schleswig Holstein, Provinz und Freistaat Sachsen und häufiger in Westfalen festgestellt. — Stockälchen schädigten in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Westfalen (mehrfach) und Rheinprovinz.

Kartoffeln. Erhebliche Schäden durch Mietenfäule (einschließlich Trockenfäule) wurden in Hannover, Ostpreußen, Westfalen, Hessen und Pfalz beobachtet; in anderen Gebieten des Reichs hielten sich die Verluste in geringen Ausmaßen.

Rüben. Stärkere Verluste durch Mietenfäule wurden in Hannover, Schleswig-Holstein, Ostpreußen (z. T. erhebliche Verluste), Provinz Sachsen und Westfalen beobachtet.

Futter- und Wiesenpflanzen. Kleekrebsschäden (einschließlich Auswinterung o. n. A.) traten stellenweise stark auf in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg (fast überall starke Schäden), Pommern (sehr verbreitet), Ostpreußen, Provinz und Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau und Westfalen (häufig stark). — Der Liebstöckelrüßler verursachte an Luzerne in der Provinz Sachsen starke Schäden, so daß mehrfach Umbruch der Luzerne erforderlich war.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. Stellenweise starke Schäden durch Mietenfäule an Steckrüben und Kohlrüben wurden aus Hannover und Schleswig-Holstein gemeldet. — Rapsglanzkäfer traten in Baden, Kohlgallenrüßler in Hannover, Mecklenburg und Baden stellenweise stark auf.

Obstgewächse. Aus dem Freistaat Sachsen wurde starkes Auftreten von Goldafter und Frostspanner gemeldet.

Forstgehölze. Folgende Krankheiten und Schädlinge traten stark auf: Kiefernschütte (Lophodermium pinastri) im Freistaat Sachsen (AH. Grimma, Rochlitz, Döbeln und Borna), Lärchenkrebs (Dasyscypha Willkommii) in Oldenburg (A. Friesland), Fichtenschütte (Lophodermium macrosporum) in Schleswig-Holstein (Kr. Südtondern, Flensburg, Rendsburg), Fichtensterben (ohne nähere Angabe) in Oldenburg (A. Oldenburg, Friesland) und Pommern (Kr. Stralsund — sehr starke Schäden), Blasenrost der Fichte (Chrysomyxa Ledi) in Mecklenburg (Kr. Ludwigslust — sehr stark), Rindenbrand an Pappel oder Pappelkrebs (Dothichiza populea) in Schleswig-Holstein (Kr. Pinneberg — weit verbreitet), kleiner brauner Rüsselkäfer (Hylobius pinastri) im Freistaat Sachsen (AH. Grimma, Rochlitz, Döbeln, Borna), Eulecanium corni im Freistaat Sachsen (AH. Leipzig).

Gesetze und Verordnungen

Deutsches Reich: Die Douglasienschütte (Rhabdocline pseudotsugae). ZdR. Berlin, den 25. April 1936. Das immer stärkere Auftreten der Douglasienschütte in Nordamerika, Großbritannien und Irland führte zu der Verordnung vom 30. Juni 1930[1]), die die Einfuhr von Pflanzen der Gattungen Abies, Pinus, Picea, Tsuga und Pseudotsuga nach Deutschland verbietet. Die Verordnung wurde erlassen, um die Einschleppung der gefährlichen Douglasienschütte zu verhindern. Seit einigen Jahren wurde das Auftreten der Douglasienschütte auch in Holland, Dänemark und Deutschland beobachtet. Obwohl die Krankheit erst seit etwa 1927 auf dem europäischen Festland an den grauen und blauen Gebirgsdouglasien, ihren Formen und Zwischenformen auftritt, konnte sie, abgesehen von den Baumschulen, allein in 60 deutschen Forstrevieren festgestellt werden.

Da von der Gebirgsdouglasie Bäume jeden Alters von der Douglasienschütte befallen werden, junge Bäume aber besonders anfällig sind, entschloß sich der Reichsnährstand durch den Vorsitzenden der Hauptvereinigung der deutschen Garten- und Weinbauwirtschaft mit Zustimmung des Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft, durch die Anordnung Nr. 74 der Hauptvereinigung der deutschen Garten- und Weinbauwirtschaft die Anzucht der grauen und blauen Gebirgsdouglasien (Pseudotsuga taxifolia var. glauca) mit ihren Formen in Baumschulen und sonstigen gärtnerischen Betrieben zu verbieten. Durch das Anzuchtverbot der Gebirgsdouglasien soll das Auftreten der Douglasienschütte eingedämmt werden, damit nicht die wertvollen Douglasienbestände unserer privaten und öffentlichen Anlagen der gefährlichen Schüttekrankheit zum Opfer fallen. Nachstehend ist der Wortlaut der Anordnung mitgeteilt.

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. III Nr. 1 S. 5.

Anordnung Nr. 74 der Hauptvereinigung der deutschen Garten- und Weinbauwirtschaft.

Betr.: Anzuchtverbot von Gebirgsdouglasien.

Vom 22. April 1936.

Auf Grund der §§ 4, 6 und 10 der Verordnung über den Zusammenschluß der deutschen Gartenbauwirtschaft vom 27. Februar 1935 (RGBl. I S. 343) in der Fassung vom 30. Juni 1935 (RGBl. I S. 905) und 2. September 1935 (RGBl. I S. 1123) und der §§ 9 und 20 der Satzung der Hauptvereinigung der deutschen Gartenbauwirtschaft vom 2. April 1935 (RNVbl. S. 173) wird mit Zustimmung des Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft angeordnet:

I.

(1) Die Anzucht von grauen (blauen) Gebirgsdouglasien Pseudotsuga taxifolia var. glauca (früher Ps. glauca) mit ihren Formen in Baumschulen und sonstigen gärtnerischen Betrieben wird verboten.

(2) Als Formen der Pseudotsuga taxifolia var. glauca sind anzusehen:

argentea — argentea compacta — argentea pendula — appressa — brevifolia — caesia — caesia erecta — compacta — crispa — elegans — euglauca — Faberi — Fretsii — globosa — laeta — Moerheimii.

II.

Mitglieder der Garten- und Weinbauwirtschaftsverbände, die dieser Anordnung zuwiderhandeln, können in Ordnungsstrafe genommen werden.

III.

Die Anordnung tritt am Tage der Verkündung in Kraft.

Berlin, den 22. April 1936.

Der Vorsitzende der Hauptvereinigung der deutschen Garten- und Weinbauwirtschaft.

(Verkündungsblatt des Reichsnährstandes, Nr. 39 vom 24. April 1936 S. 201.)

Pflanzenbeschau

Frankreich: Verschärfung der pflanzenschutzpolizeilichen Bestimmungen für die Einfuhr von Kartoffeln und Tomaten. Durch die Verordnung vom 28. Mai 1924 war das Umladen von Kartoffeln, Tomaten und Auberginen im Hafen von Bordeaux einer pflanzenschutzpolizeilichen Kontrolle unterstellt worden, sofern die Früchte aus ausländischen Gegenden stammten, die vom Kartoffelkäfer befallen sind. Diese Bestimmungen sind durch eine im »Journal Officiel« vom 5. April 1936 bekanntgegebene Verordnung vom 3. April 1936 auf die Einfuhr der genannten Erzeugnisse ausgedehnt worden, wenn sie über Häfen eingeführt werden, die in einer vom Kartoffelkäfer befallenen Zone liegen. Die Bestimmungen gelten in gleicher Weise auch für Bahnhöfe an der Landgrenze, sofern sie in den betreffenden Schutzgebieten liegen.

(Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 84 v. 8. April 1936, S. 8.)

6. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschausachverständigen für die Kartoffelausfuhr. (Beilage 1 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1935.)

Nr. 62. Dr. Kreyenberg, wiss. Ass. streichen.
» 112. Dr. Hülsenberg[2]) streichen.
» 117. alles streichen.
» 122. alles streichen.
» 125. Hatzig, Landw.-Lehrer, streichen.
» 127. alles streichen.
» 128. alles streichen.
» 134. alles streichen.
» 158. Dr. Haken, bei der Hauptstelle für Pflanzenschutz[2]) streichen und dafür setzen: (bei der Hauptstelle für Pflanzenschutz).
» 159. Dr. Günther, Direktor[2]) streichen und dafür setzen: Dr. Scheffer, Direktor.
» 202a. Bleicherode: Schlee, Landw.-Lehrer;
» 202b. Erfurt: Dr. Eggeling, Direktor, Landw.-Rat, Weisse, Landw.-Lehrer;
» 203a. Langensalza: Dr. May, Direktor;
» 204a. Mühlhausen: Dr. Hinck, Direktor; Dr. Lohmann, Landw.-Lehrer;
» 204b. Weißensee: Knabe, Direktor;
» 240. Dr. Steyer, Prof., streichen und dafür setzen: Dr. T. Steyer.

Die Arbeitsbezirke sind wie folgt zu berichtigen:

Bei »Bezirk Provinz Sachsen« ist hinzuzufügen: »(ohne Reg.-Bez. Erfurt)«.

Bei »Bezirk Hessen-Nassau I« ist hinzuzufügen: »(ohne Kreis Schmalkalden)«.

6. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschausachverständigen für die Pflanzenausfuhr. (Beilage 2 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1935.)

Nr. 4. Heinrichau, streichen und dafür setzen: Guhrau.
» 15. Dr. Kreyenberg streichen.
» 28. Dr. Hülsenberg streichen.
» 29. Dr. Abraham streichen.
» 34. Dr. Haken streichen.
» 35. Dr. Günther, streichen und dafür setzen: Dr. Scheffer.
» 92. Lorenz, Landw.-Ass., streichen.
» 113. Dr. Steyer, Prof., streichen und dafür setzen: Dr. T. Steyer.

Die Arbeitsbezirke sind wie folgt zu ändern:

Bei »Bezirk Provinz Sachsen« ist hinzuzufügen: »(ohne Reg.-Bez. Erfurt)«.

Bei »Bezirk Hessen-Nassau I ist hinzuzufügen: »(ohne Reg.-Bez. Schmalkalden)«.

Prüfungsergebnisse

Das Obstbaumkarbolineum der Firma L. Kerkow, Asphalt-Dachpappen-Fabrik und Teerdestillation, Hannover N, Podbielskistr. 65, entspricht nach dem Zeugnis des Öffentlichen Chemischen Laboratoriums Dr. W. Poulsen-Nautrup, Hannover, den Normen der Biologischen Reichsanstalt.

Das Obstbaumkarbolineum »Liebol« der Chemischen Fabrik Widenmeyer G. m. b. H., Saarbrücken 3, entspricht nach dem Zeugnis der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Gießen den Normen der Biologischen Reichsanstalt.

Bei dem Bezug von Obstbaumkarbolineum empfiehlt es sich, in jedem Falle Übereinstimmung der gelieferten Ware mit den Normen der Biologischen Reichsanstalt sich gewährleisten zu lassen.

Phänologischer Dienst.

Wie bereits in der letzten Nummer des Nachrichtenblattes mitgeteilt wurde, werden in Zukunft die Erhebungen auf dem Gebiete der Phänologie von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft und dem Reichsamt für Wetterdienst gemeinsam fortgeführt. Der Versand der Fragebogen erfolgt durch das Reichsamt für Wetterdienst. Die Meldebogen bestehen aus fünf Einzellisten: A) Allgemeine phänologische Beobachtungen (wildwachsende Pflanzen), B) Phänologische Beobachtungen an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, C) Phänologische Beobachtungen an Obst, D) Phänologische Beobachtungen an Reben, E) Phänologische Beobachtungen an Unkräutern, Krankheiten und Schädlingen. Die Meldebogen stehen auf Anforderung jederzeit zur Verfügung. Ferner wird in nächster Zeit den Beobachtern vom Reichsamt für Wetterdienst ein Heftchen zugestellt werden, in welchem auf 20 Farbendrucktafeln die meisten der für die allgemeinen phänologischen Beobachtungen in Frage kommenden Pflanzen abgebildet sind. Eine kurzgefaßte Beschreibung hebt die charakteristischen Merkmale der einzelnen Pflanzen hervor und weist auf Verwechselungsmöglichkeiten hin.

Beobachter, denen noch keine Meldebogen zur Verfügung stehen, werden gebeten, diese sofort vom Reichsamt für Wetterdienst (Phänologischer Dienst), Berlin SW 11, Prinz-Albrecht-Str. 5, anzufordern und die Beobachtungen darauf einzutragen.

Personalnachrichten

Der Herr Reichs- und Preußische Minister für Ernährung und Landwirtschaft hat dem Regierungsrat Dr. Köhler die freie Stelle eines Regierungsrats als Mitglied bei der Biologischen Reichsanstalt mit Wirkung vom 1. Februar 1936 übertragen.

Der Führer und Reichskanzler hat durch Urkunde vom 5. März 1936 den wissenschaftlichen Angestellten bei der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Naumburg a. S., Dr. Oldwig Jancke, zum Studienprofessor im bayerischen Landesdienst ernannt.

Das bayerische Staatsministerium hat Dr. Jancke mit Wirkung vom 1. April 1936 die haushaltsmäßige Stelle eines Studienprofessors bei der Staatl. Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. H. übertragen.

Der Senat der Freien und Hanse-Stadt Lübeck hat Frau Dr. Steyer als Nachfolgerin des verstorbenen Prof. Dr. Steyer mit der Leitung der Hauptstelle für Pflanzenschutz und der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Lübeck betraut. Frau Dr. Steyer hat die Dienstgeschäfte am 1. April 1936 übernommen.

Die Außenstelle Mechow der Biologischen Reichsanstalt ist mit dem 1. April dieses Jahres nach dem Vorwerk Eichhof des Rittergutes Langen bei Schivelbein (Hinterpommern) verlegt worden. Postanschrift: Außenstelle der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Rebel bei Schivelbein.

Am 27. März 1936 verstarb in Baarn im Alter von 36 Jahren Fräulein Dr. C. J. Buisman, Assistentin am Phytopathologischen Laboratorium Willie Commelin Scholten, die besonders durch ihre Untersuchungen über das Ulmensterben bekannt geworden ist und auch einige Zeit in der Biologischen Reichsanstalt gearbeitet hat.

Beilage: »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« Band VIII, Nr. 3.

Reichsdruckerei, Berlin.
1439 36 II E